教科	工業	科目	工業数理基礎	学科	生産技術	年次	１年次
分類	講座	年間単位数（２）	前期(１)	後期(１)			
学習の到達目標	工業の各分野における事象の数理処理に関する基礎的な知識と技術を習得し，実際に活用できる能力と態度を身に付ける。						
使用教科書・教材等	教科書「工業数理基礎」（実教），ノート，関数電卓，関数電卓の取扱説明書						

学習計画等

学期	学習内容	月	学習のねらい	活動の特記事項,他教科･総合の時間･特活等との関連など
前期	関数電卓による数理処理 ＜前期中間試験＞ ＜前期期末試験＞	4 5 6 7 8 9	・関数電卓を用いて，四則計算，関数計算，実務計算が出来るようになる。 ・計算のルールを理解し，簡単な四則計算や分数が手計算で解けるようになる。 ・べき乗（２乗，３乗），べき乗根（平方根，立方根）について理解する。 ・対数，指数について理解する。 ・階乗について理解する。 ・順列，組み合わせについて理解する。 ・角度の表し方 ・三角関数（ｓｉｎ，ｃｏｓ，ｔａｎ）について理解する。	 「数学公式」の利用 「平方・立方・平方根・立方根の表」の利用 「三角関数表」の利用
	課題・提出物等	ノート		
	前期の評価方法	出席・授業態度に重きを置き，定期試験での得点，ノート提出内容などを加味して総合的に判断する。		

学期	学習内容	月	学習のねらい	活動の特記事項,他教科･総合の時間･特活等との関連など
後期	単位と単位換算 ＜後期中間試験＞ 身近な工業事象 数理処理とグラフ ＜後期期末試験＞	10 11 12 1 2 3	・量と単位，量記号と単位記号，接頭語と指数について学ぶ。 ・組み立て単位の構成とその組み立て単位の相互の換算について，工業の具体的な事象を通して学ぶ。 ・オームの法則（電圧と電流）について学ぶ。 ・合成抵抗（直列接続と並列接続）について学ぶ。	
	課題・提出物等	ノート		
	後期の評価方法	出席・授業態度に重きを置き，定期試験での得点，ノート提出内容などを加味して総合的に判断する。		

受講者へのメッセージ	広く工業の各分野にわたって，その基礎的な知識・技術を会得し，基礎となる原理・法則を理解していくように努力しよう。

評価の観点及び内容		評価方法
関心・意欲・態度	工業事象を数理処理するのに，関数電卓や表を用いて，数学を「道具」として活用できるようにする。	出席状況や授業態度，定期試験等で，総合的に評価する。
思考・判断	工業事象を的確にみつめる感性や，課題を解決しようとする行動力を身に付ける。	出席状況や授業態度，定期試験等で，総合的に評価する。
資料活用の技能・表現	できるだけ自分で考え，自ら「計算を行い，表を作成し，グラフをかく」などの作業に積極的に取り組む。	出席状況や授業態度，定期試験等で，総合的に評価する。
知識・理解	実際に工業事象で扱われている数値の，工学的な意味をきちんと理解する。	出席状況や授業態度，定期試験等で，総合的に評価する。